

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-240808  
(43)Date of publication of application : 04.09.2001

---

(51)Int.CI. C09D201/00  
C09D 5/29

---

(21)Application number : 2000-056163 (71)Applicant : HONDA MOTOR CO LTD  
NOF CORP  
(22)Date of filing : 01.03.2000 (72)Inventor : MOCHIZUKI SHINSUKE  
TANAKA AKIKO  
TSUNODA TAKESHI  
MITSUMUNE SHINJI

---

**(54) METALLIC COATING COMPOSITION**

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a metallic coating composition suitable for forming a coating film having excellent metallic appearance (dense metallic feeling, intense brightness and high flip-flop property) and high adhesive force.

**SOLUTION:** The objective metallic coating composition contains (A) a leafing type aluminum flake pigment, (B) a film-forming resin and (C) an organic solvent having a surface tension of  $\geq 34$  dyn/cm<sup>2</sup>. The weight ratio of the leafing type aluminum flake pigment to the film-forming resin is 5/95 to 30/70 and the content of the organic solvent having a surface tension of  $\geq 34$  dyn/cm<sup>2</sup> in the diluted coating material is  $\geq 40$  wt.%.

---

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**Best Available Copy**

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-240808  
(P2001-240808A)

(43)公開日 平成13年9月4日 (2001.9.4)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
C 0 9 D 201/00  
5/29

識別記号

F I  
C 0 9 D 201/00  
5/29マーク一(参考)  
4 J 0 3 8

審査請求 未請求 請求項の数1 O.L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-56163(P2000-56163)  
(22)出願日 平成12年3月1日 (2000.3.1)(71)出願人 000005326  
本田技研工業株式会社  
東京都港区南青山二丁目1番1号  
(71)出願人 000004341  
日本油脂株式会社  
東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号  
(72)発明者 望月 信介  
埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会  
社本田技術研究所内  
(74)代理人 100082669  
弁理士 福田 實三 (外2名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 メタリック塗料組成物

## (57)【要約】

【課題】 優れた金属感（メタリック感が緻密であり、かつ光輝性が強く、フリップフロップ性が高い）を有し、かつ密着性が良好な塗膜を形成するに適したメタリック塗料組成物を提供する。

【解決手段】 本発明のメタリック塗料組成物は、リーフィング型アルミフレーク顔料（A）、塗膜形成樹脂（B）、表面張力34dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤（C）を含有し、リーフィング型アルミフレーク顔料（A）対塗膜形成樹脂（B）の重量比率が5対95～30対70であり、表面張力34dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤（C）を希釈塗料中に40重量%以上含有する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 リーフィング型アルミフレーク顔料（A）、塗膜形成樹脂（B）、表面張力34dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤（C）を含有し、リーフィング型アルミフレーク顔料（A）対塗膜形成樹脂（B）の重量比率が5対95～30対70であり、表面張力34dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤（C）を希釈塗料中に40重量%以上含有することを特徴とするメタリック塗料組成物。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、メタリック感が緻密であり、光輝性が強く、しかもフリップフロップ性が高い等の金属感に優れ、かつ密着性が良好な塗膜を安定的に形成するに適したメタリック塗料組成物に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来から、塗膜に光輝性のメタリック感を与える塗装方法として、脂肪酸とともにボールミルで粉碎処理された、厚さ0.1～1μm、平均粒径5～60μmのアルミフレーク顔料を含むメタリック塗料が使用されている。

【0003】これらのメタリック塗料に光輝材として配合されるアルミフレーク顔料は、その性質によりノンリーフィング型とリーフィング型に分類されている。ノンリーフィング型アルミフレーク顔料は、通常オレイン酸とともに粉碎処理されており、この光輝材を含有するメタリック塗料を塗装した場合、光輝材はエナメル塗膜内部に不規則に分散する。したがって、光輝感が高く、またフリップフロップ性の高い、金属感を有する塗膜を形成することが困難である。一方、リーフィング型アルミフレーク顔料はステアリン酸とともに粉碎処理されるため、その表面張力が低く、この光輝材を含有するメタリック塗料を塗装した場合、光輝材はエナメル塗膜の上層面に浮上し、基材と平行に配向するため、光輝感が高く、フリップフロップ性の高い優れた金属感を有する塗膜を形成するに適する。フリップフロップ性が高いとは、ハイライト部での反射光強度が高く、シェード部での拡散反射光強度が低い状態を意味している。

【0004】しかしながら、従来のリーフィング型アルミフレーク顔料を光輝材として含有する塗料組成物においては、エナメル塗膜の上層面に浮上した光輝材間に凝集剥離を生じ、密着性が確保できないという問題点を有していた。また、リーフィング型アルミフレーク顔料の配合率を減じて凝集剥離を生じないようにすると、エナメル塗膜の上層面に浮上するリーフィング型アルミフレーク顔料が少なくなり、光輝感が高く、均一な金属感を有する塗膜が得られなかった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、従来のこのような問題点に着目してなされたもので、メタリック感

が緻密であり、光輝性が強く、しかもフリップフロップ性が高い等の金属感に優れ、かつ密着性が良好な塗膜を安定的に形成するに適した塗料組成物を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、リーフィング型アルミフレーク顔料（A'）、塗膜形成樹脂（B）、表面張力34dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤（C）を含有し、リーフィング型アルミフレーク顔料（A）対塗膜形成樹脂（B）の重量比率が5対95～30対70であり、表面張力34dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤（C）を希釈塗料中に40重量%以上含有することを特徴とするメタリック塗料組成物であり、塗膜の密着性が良好であり、かつ優れた金属感を有する塗膜を安定的に形成できるようにしたものである。

## 【0007】

【発明の実施の形態】本発明のメタリック塗料組成物が塗装される被塗物としては、鉄、アルミニウム、銅もしくはこれらの合金を含む金属類、ガラス、コンクリート等の無機材料、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、ポリアミド、ポリアクリル、ポリエステル、塩化ビニル樹脂、塩化ビニリデン樹脂、ポリカーボネート、ポリウレタン、アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン共重合体等の樹脂成形品および各種FRPなどのプラスチック材料、木材、紙などが挙げられる。これら被塗物は直接本発明のメタリック塗料組成物を塗装してもよく、また被塗物に予め適宜なアンダーコートやブレコート処理を施してもよい。また、熱硬化性組成物からなるアンダーコートと本発明のメタリック塗料組成物をウェットオンウェット方式にて塗布、硬化させることも可能である。

【0008】本発明に用いられるリーフィング型アルミフレーク顔料（A）としては、ステアリン酸などの脂肪酸とともにボールミルにて粉碎処理される通常のリーフィング型アルミフレーク顔料を使用することができる。また、そのリーフィング型アルミフレーク顔料は厚さ0.1～1μm、長手方向平均粒径1～60μm、特に1～20μmのリーフィング型アルミニウム顔料が好ましい。厚さが1μm以上、あるいは長手方向平均粒径が60μm以上の場合はにおいては塗膜の緻密感が劣り、好ましくない。

【0009】本発明に用いられる塗膜形成樹脂（B）としては、従来から塗料用として使用されている塗膜形成樹脂が制限無く使用できる。代表的な塗膜形成樹脂の主体樹脂としてはアクリル樹脂、ポリエステル樹脂、アルキド樹脂、フッ素樹脂、シリコーン樹脂、エポキシ樹脂などを挙げることができる。これらは1種単独で使用することもできるし、2種以上を組み合わせて使用することもできる。これらの主体樹脂中に含まれる架橋に関する官能基としては、水酸基、カルボキシル基、酸無水

基、エポキシ基、シラン基などが挙げられる。

【0010】塗膜形成樹脂（B）は、通常、主体樹脂とメラミン樹脂、イソシアネート化合物等の架橋剤と混合して1液型または2液型として使用される。またこれら架橋剤は1種に限らず、2種以上を組み合わせて使用することができる。

【0011】本発明におけるリーフィング型アルミフレーク顔料（A）対塗膜形成樹脂（B）の重量比率は、5対95～30対70、特に10対90～25対75が好ましい。リーフィング型アルミフレーク顔料（A）の配合量が30対70よりも高い場合、密着性試験においてエナメル塗膜の凝集剥離が生じやすい。一方、リーフィング型アルミフレーク顔料（A）の配合量が5対95よりも低い場合、エナメル塗膜の上層面に浮上する光輝材が十分でないため、光輝感に劣り、また光輝材が配向しない部位が存在しやすくなり、均一な金属感を有する塗膜を安定的に形成する事ができない。

【0012】本発明に用いられる表面張力34dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤（C）は、希釈塗料中に40重量%以上、特に50重量%以上含有するのが好ましい。表面張力34dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤（C）の含有量が40重量%未満においては、リーフィング型アルミフレーク顔料（A）がエナメル塗膜の上層面に浮上する効率が低く、光輝感に劣り、また光輝材が配向しない部位が存在しやすくなり、均一な金属感を有する塗膜を安定的に形成する事ができない。このような有機溶剤

（C）の具体例としては、ジオキサン、アセトフェノン、2-ビロリドン、N-メチルビロリドン、シクロヘキサン、アニソール、テトラヒドロチオフェン、ジメチルスルホオキシド、スルホラン、2-フェノキシエタノール、フルフリルアルコール、テトラヒドロフルフリルアルコール、ジエチレングリコール、ジエチレングリコールモノメチルエーテル、トリエチレングリコール、2-クロロエタノール、フルフラール、ビス（2-クロロエチル）エーテル、モルホリン、ジクロロ酢酸、o-クロロアニリン、DBE（デュポン社製、商標、二塩基酸エステル）等が挙げられる。

【0013】これらの原材料から構成される本発明のメタリック塗料組成物は、表面張力の高い有機溶剤（C）を適量配合することにより、リーフィング型アルミフレーク顔料（A）がエナメル塗膜の上層面に浮上する効率を上げ、密着性試験においてエナメル塗膜の凝集剥離が生じないようなリーフィング型アルミフレーク顔料（A）の配合率が低い場合においても、光輝感が高く、均一な金属感を有する塗膜を形成する事ができるようにしたものである。

【0014】本発明のメタリック塗料組成物は、必須成分であるリーフィング型アルミフレーク顔料（A）、塗膜形成樹脂（B）、表面張力34dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤（C）の他に、必要に応じて他の成分を配合す

ることができる。このような他の成分としては、従来から塗料に使用されている顔料、添加剤、有機溶剤等が使用できる。

【0015】顔料としては従来から塗料用に常用されているものが用いられ、例えば有機系としてアゾレーキ系顔料、フタロシアニン顔料、インジゴ系顔料、ペリノン系顔料、ペリレン系顔料、キノフタロン系顔料、シオキサジン系顔料、キナクリドン系顔料等を挙げることができ、無機系としては黄鉛、黄色酸化鉄、ベンガラ、カーボンブラック、二酸化チタン等が挙げられる。添加剤としては、有機ペントナイト、合成シリカ等の摺変剤、紫外線吸収剤、ヒンダードアミン系光安定剤（HALS）、消光剤、酸化防止剤、硬化触媒などが挙げられる。また、有機溶剤としては、芳香族炭化水素系溶剤、エスチル系溶剤、ケトン系溶剤、アルコール系溶剤、エーテル系溶剤等が使用できる。

【0016】本発明のメタリック塗料組成物の塗装は、霧化式塗装機を用い、エアスプレー方式、静電方式等従来から公知の塗装方式により行うことができる。

【0017】本発明のメタリック塗料組成物は、乾燥膜厚が3～30μm、好ましくは5～15μmとなるよう塗装するのが適しており、60～200°Cの温度にて10～60分間加熱することにより硬化塗膜とすることができます。

【0018】本発明のメタリック塗料組成物は、その硬化塗膜上にクリヤーコート塗料または着色透明塗料を塗装することができる。着色透明塗料に配合される着色剤としては、従来から塗料用に常用されている顔料または染料を用いることができる。顔料としては、例えば有機系としてアゾレーキ系顔料、フタロシアニン顔料、インジゴ系顔料、ペリノン系顔料、ペリレン系顔料、キノフタロン系顔料、シオキサジン系顔料、キナクリドン系顔料等を挙げることができ、無機系としては黄鉛、黄色酸化鉄、ベンガラ、カーボンブラック、二酸化チタン等が挙げられる。また、染料としてはアントラキノン系、ペリノン系、アゾ系等が挙げられる。着色透明塗料は、その硬化塗膜を通して本発明のメタリック塗料硬化塗膜が透視できる程度の着色剤を配合することができる。

【0019】  
40 【実施例】以下、本発明を実施例および比較例によりさらに具体的に説明する。しかし、本発明はこれらの実施例になんら限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載されている構成に基づくものである。なお各実施例、比較例中、特に断らない限り、部は重量部、%は重量%を表す。

【0020】実施例1～2、比較例1～5  
化成処理を施したダル鋼板、バルボンド#3020（日本バーカーライジング（株）社製、商標）に下塗塗料としてエポキシ樹脂系カチオン電着塗料、アクアNO.4200F（日本油脂（株）社製、商標）を乾燥膜厚25

$\mu\text{m}$ となるように電着塗装し、175°Cで30分間焼付て被塗物とした。次に、その表面に表1に示す配合組成の実施例1～2および比較例1～5のメタリック塗料組成物を乾燥膜厚10  $\mu\text{m}$ となるようにスプレー塗装し、室温にて10分間放置した後、140°Cで30分間焼付、塗装板を作成した。この塗装板に、クリヤーコート塗料として、アクリル／メラミン樹脂系クリヤーコート塗料、ベルコートHS-1リーフィングアルミ用クリヤー（日本油脂（株）社製）をソルベッソ100（エッソ（株）社製、商標、芳香族系有機溶剤）にて25秒（フォードカップNo. 4、20°C）に粘度調整し、乾燥膜厚35  $\mu\text{m}$ となるようにスプレー塗装した。室温にて10分間放置した後、140°Cで30分間焼付、試験片を作成した。これらの試験片を用いて以下の試験方法により密着性、外観性を評価した。評価結果を表1に示した。

## 【0021】(1) 密着性

密着性は、カッターナイフにて素地に達するようにカット線を入れ、1mm×1mmの正方形100個を描き、その表面にセロハンテープを貼り付け、それを急激に剥離した後の塗面状態を観察した。○はゴバン目塗膜の剥離が全く認められない。×はゴバン目塗膜の剥離が10個以上認められたことを示す。

## \* 【0022】(2) 金属調外観

金属調外観は、目視評価にて行った。○は均一なメッキ調に仕上がっている。×はメッキ調外観が劣る、または光輝材が配向しない部位が存在する不均一な外観となっている。

## 【0023】(3) IV

IVは、関西ペイント（株）社製、レーザー式メタリック感測定装置ALCOPE LMR-200を用い、入射角45°で照射されたレーザー反射光のうち受光角-35°での信号出力i vから下記式により与えられる値である。

$$IV = K_1 \times i v \quad (K_1 \text{は係数})$$

IVが300以上を良好と評価した。

## 【0024】(4) FF

FFは、上記(3)で測定した受光角-35°での信号出力i vおよび受光角0°での信号出力s vより、下記式により与えられる値である。

$$FF = K_2 \times (i v - s v) / (i v + s v) \quad (K_2 \text{は係数})$$

FFが1.70以上を良好と評価した。

## 【0025】

## 【表1】

\*

|                      | 実施例1   | 実施例2   | 比較例1   | 比較例2   | 比較例3   | 比較例4   | 比較例5   |       |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 塗料組成                 |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Sap 4120 *1          | 1.94   | 3.89   | 0.58   | 6.81   | 1.94   | 1.94   | —      |       |
| アルベースト7340N *2       | —      | —      | —      | —      | —      | —      | 2.19   |       |
| キシレン                 | 33.93  | 34.11  | 33.81  | 34.38  | 33.93  | 33.93  | 33.68  |       |
| ベッコゾールCB-931 *3      | 13.57  | 12.06  | 14.82  | 9.80   | 13.57  | 13.57  | 13.57  |       |
| スーパーべッカミンL-116-70 *4 | 5.56   | 4.94   | 5.99   | 4.01   | 5.56   | 5.56   | 5.56   |       |
| DBE *5               | 45.00  | 45.00  | 45.00  | 45.00  | —      | 30.00  | 45.00  |       |
| ソルベッソ150 *6          | —      | —      | —      | —      | 45.00  | 15.00  | —      |       |
| 物合計(部)               | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |       |
| (A) 対(B)             | *7     | 10対90  | 20対80  | 33対97  | 35対65  | 10対90  | 10対90  | 0対100 |
| (C) の重量%             | *8     | 45     | 45     | 45     | 45     | 0      | 30     | 45    |
| 塗膜特性                 |        |        |        |        |        |        |        |       |
| (1) 密着性              | ○      | ○      | ○      | ×      | ○      | ○      | ○      |       |
| (2) 金属調外観            | ○      | ○      | ×      | ○      | ×      | ×      | ×      |       |
| (3) IV               | 310    | 330    | 250    | 330    | 160    | 270    | 110    |       |
| (4) FF               | 1.78   | 1.80   | 1.66   | 1.80   | 1.53   | 1.68   | 1.20   |       |

\*1 昭和アルミパウダー（株）社製、商標、リーフィング型アルミフレークベースト、加熱残分7.2%

\*2 東洋アルミニウム（株）社製、商標、ノンリーフィング型アルミフレークベースト、加熱残分6.4%

\*3 大日本インキ化学工業（株）社製、商標、アルキド樹脂ワニス、加熱残分6.5%

\*4 大日本インキ化学工業（株）社製、商標、ブチル化メラミン樹脂ワニス、加熱残分6.8%

\*5 デュポン社製、油膜、有機溶剤、表面張力3.6 dyn/cm<sup>2</sup>

\*6 エッソ（株）社製、商標、芳香族系有機溶剤、表面張力2.9 dyn/cm<sup>2</sup>

\*7 リーフィング型アルミフレークベースト「Sap 4120」の固形分  
対(「ベッコゾールCB-931」の固形分+「スーパーべッカミンL-116-70」の固形分)

\*8 表面張力3.4 dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤「DBE」の重量%

## 【0026】実施例3～4、比較例6～10

厚さ3mm、7cm×12cmの住友A&L（株）製ABS基材、クララスチックMVをイソプロピルアルコールを用いて脱脂し、被塗物とした。次に、表2に示す配合組成の実施例3～4および比較例6～10の二液型メタリック塗料組成物を乾燥膜厚10  $\mu\text{m}$ となるようにス

プレー塗装し、室温にて10分間放置した後、75°Cで30分間焼付、塗装板を作成した。この塗装板に、クリヤーコート塗料として、アクリル／ウレタン樹脂系二液型クリヤーコート塗料、ハイウレタンLV8リーフィングアルミ用クリヤー（日本油脂（株）社製）をソルベッソ100（エッソ（株）社製、商標、芳香族系有機溶

剤)にて20秒(フォードカップNo.4、20°C)に粘度調整し、乾燥膜厚35μmとなるようにスプレー塗装した。室温にて10分間放置した後、75°Cで30分間焼付、試験片を作成した。これらの試験片を用いて、\*

\*密着性、外観性を前記方法により評価した。評価結果を表2に示した。

【0027】

【表2】

|          |                                  | 実施例3       | 実施例4      | 比較例6           | 比較例7          | 比較例8           | 比較例9           | 比較例10          |
|----------|----------------------------------|------------|-----------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 組成       | 《主剤》<br>Sap 4120<br>アルペースト 7340N | * 1<br>* 2 | 1.94<br>— | 3.89<br>31.37  | 0.58<br>31.05 | 6.81<br>32.52  | 1.94<br>31.37  | 1.94<br>31.37  |
|          | キシレン<br>アクリディック A-345            | * 9        | —         | 18.33<br>18.29 | —             | 13.24<br>45.00 | 18.33<br>45.00 | 18.33<br>45.00 |
|          | D B E                            | * 5        | 45.00     | 45.00          | —             | —              | 30.00<br>45.00 | —              |
|          | ソルベッソ 150                        | * 6        | —         | —              | —             | 45.00          | 15.00          | —              |
|          | 《硬化剤》<br>デスマジュール N-75            | * 10       | 3.36      | 2.99           | 3.62          | 2.43           | 3.36           | 3.36           |
|          | 合計(部)                            |            | 100.00    | 100.00         | 100.00        | 100.00         | 100.00         | 100.00         |
| (A) 対(B) |                                  | * 7        | 10対90     | 20対80          | 3対97          | 35対65          | 10対90          | 10対90          |
| (C) の重量% |                                  | * 8        | 45        | 45             | 45            | 45             | 0              | 30             |
| 性質       | (1) 密着性                          |            | ○         | ○              | ○             | ×              | ○              | ○              |
|          | (2) 金属調外観                        |            | ○         | ○              | ×             | ○              | ×              | ×              |
|          | (3) IV                           |            | 305       | 325            | 245           | 330            | 160            | 270            |
|          | (4) FF                           |            | 1.78      | 1.80           | 1.64          | 1.80           | 1.53           | 1.68           |
|          |                                  |            |           |                |               |                |                | 1.20           |

\* 1 昭和アルミパウダー(株)社製、商標、リーフィング型アルミフレークベースト、加熱残分7.2%  
 \* 2 東洋アルミニウム(株)社製、商標、ノンリーフィング型アルミフレークベースト、加熱残分6.4%  
 \* 5 デュポン社製、商標、有機溶剤、表面張力3.6dyn/cm<sup>2</sup>  
 \* 6 エッソ(株)社製、商標、芳香族系有機溶剤、表面張力2.9dyn/cm<sup>2</sup>  
 \* 7 リーフィング型アルミフレークベースト『SAP 4120』の固形分  
 対(アクリディック A-345)の固形分+『デスマジュール N-75』の固形分  
 \* 8 表面張力3.4dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤『D B E』の重量%  
 \* 9 大日本インキ化学工業(株)社製、商標、アクリル樹脂ワニス、加熱残分5.5%  
 \* 10 バイエル社製、商標、ポリイソシアネート、加熱残分7.5%

【0028】表1、2の結果より明らかなように、本発明の実施例1～4のメタリック塗料組成物では金属調外観に優れ、かつ密着性が良好な塗膜が形成されることが確認された。金属調外観については、目視にても測定数値にても良好であることを確認した。これに対し、リーフィング型アルミフレーク顔料(A)対塗膜形成樹脂(B)の重量比率が本発明の範囲(重量比率で5対95～30対70)から外れた比較例1、2、6、7では金属調外観あるいは密着性に劣ることが分かる。即ちリーフィング型アルミフレーク顔料(A)の配合量が少なすぎる比較例1、6では、エナメル塗膜の上層面に浮上する光輝材が十分でないため、光輝感に劣り、また光輝材が配向しない部位が存在しやすくなり、金属調外観が悪くなった。逆にリーフィング型アルミフレーク顔料(A)の配合量が多すぎる比較例2、7では、エナメル塗膜の凝集剥離が生じやすく、密着性が悪かった。—※

※方、表面張力3.4dyn/cm<sup>2</sup>以上の有機溶剤(C)の配合量が、本発明の範囲(40重量%以上)から外れた(少ない)比較例3、4、8、9では、リーフィング型アルミフレーク顔料(A)がエナメル塗膜の上層面に十分に浮上しないため金属調外観が悪かった。また、本発明配合のリーフィング型アルミフレーク顔料(A)の代わりにノンリーフィング型アルミフレーク顔料を配合した比較例5、10では金属調外観が全く得られなかつた。

【0029】

【発明の効果】以上要するに、本発明のメタリック塗料組成物によれば、メタリック感が緻密であり、かつ光輝性が強く、フリップフロップ性が高い等という金属感に優れるばかりでなく、密着性が良好な塗膜を安定的に形成する事ができる。

フロントページの続き

(72)発明者 田中 明子  
埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会  
社本田技術研究所内

(72)発明者 角田 剛

東京都品川区西大井4-13-13

(72)発明者 光宗 真司  
神奈川県藤沢市鵠沼橋2-8-24-205

F ターム(参考) 4J038 CD091 CD092 CG002 CG141  
DB001 DB002 DD001 DD002  
DG001 DG002 DL031 DL032  
DL161 DL162 GA03 GA06  
GA07 GA15 HA066 KA03  
KA06 KA08 KA20 MA09 MA12  
NA01 NA12 PA19 PC01 PC06  
PC08 PC10

【正誤表】

【公開番号】

特開2001-178299 (P2001-178299A)  
特開2001-186878 (P2001-186878A)  
特開2001-231459 (P2001-231459A)  
特開2001-238689 (P2001-238689A)  
特開2001-104298 (P2001-104298A)  
特開2001-179294 (P2001-179294A)  
特開2001-179297 (P2001-179297A)  
特開2001-190439 (P2001-190439A)  
特開2001-218782 (P2001-218782A)  
特開2001-104848 (P2001-104848A)  
特開2001-113253 (P2001-113253A)  
特開2001-225082 (P2001-225082A)  
特開2001-232121 (P2001-232121A)  
特開2001-246406 (P2001-246406A)  
特開2001-179670 (P2001-179670A)  
特開2001-198824 (P2001-198824A)  
特開2001-219369 (P2001-219369A)  
特開2001-219824 (P2001-219824A)  
特開2001-192156 (P2001-192156A)  
特開2001-199543 (P2001-199543A)  
特開2001-233888 (P2001-233888A)  
特開2001-163899 (P2001-163899A)  
特開2001-199888 (P2001-199888A)  
特開2001-213775 (P2001-213775A)  
特開2001-131315 (P2001-131315A)  
特開2001-172602 (P2001-172602A)  
特開2001-181360 (P2001-181360A)  
特開2001-181361 (P2001-181361A)  
特開2001-200252 (P2001-200252A)  
特開2001-220474 (P2001-220474A)  
特開2001-220577 (P2001-220577A)  
特開2001-226505 (P2001-226505A)  
特開2001-226506 (P2001-226506A)  
特開2001-234119 (P2001-234119A)  
特開2001-240808 (P2001-240808A)

第1部門(1)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類         | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人  | 新出願人及び代理人  |
|-------------|------------|----------|-------------|--|--|
| 2001-178299 | A01K 61/00 |          | 平11-363784  | 399130175<br>株式会社山本相<br>三重県志摩郡大王町波切839番<br>地43<br>399130186<br>山本 和生<br>三重県志摩郡大王町波切3117<br>-10<br>399130197<br>山本 充紀<br>三重県志摩郡大王町波切3117<br>-10<br>代理人 100103252<br>笠井 美季 | 399130197<br>山本 充紀<br>三重県志摩郡大王町波切3117<br>-10<br>代理人 100103252<br>笠井 美季   |
| 2001-188878 | C12N 15/02 |          | 2000-330183 | 500458424<br>オー・エス・アイ・ファーマ<br>シューティカルズ・インコー<br>ボレイテッド<br>アメリカ合衆国、ニュー・ヨ<br>ーク・11553、ユニオンディ<br>ル、チャールズ・リンドバ<br>グ・ブルバード・106<br>代理人 100062007<br>川口 義雄                       | 500095333<br>バイエル コーポレイション<br>アメリカ合衆国 ニューヨー<br>ク 10591、タリータウン、ベ<br>ネディクト アベニュー 511<br>代理人 100062007<br>川口 義雄 (外4名) |
| 2001-231469 | A23G 9/20  |          | 2000-49805  | 593212633<br>テクノツイン株式会社<br>山形県南陽市漆山1206番7<br>代理人 100097250<br>石戸 久子 (外3名)  | 501178547<br>テクノクオーツ株式会社<br>山形県山形市蔵王松ヶ丘二丁<br>目1番地4<br>代理人 100097250<br>石戸 久子 (外3名)                                 |

上記は出願公開前に承継されたものである。

第1部門(1)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類        | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人  | 新出願人及び代理人  |
|-------------|-----------|----------|-------------|--|--|
| 2001-238689 | C12P 7/66 |          | 2000- 58166 | 591031360<br>農林水産省食品総合研究所長<br>茨城県つくば市観音台2丁目<br>1-2<br>598026699<br>小野 裕嗣<br>茨城県つくば市吾妻1丁目1<br>番1号603棟805号<br>300020728<br>吉田 充<br>茨城県つくば市並木4丁目11<br>番地915-303<br>598026688<br>忠田 ▲吉▼弘<br>茨城県つくば市吾妻1丁目1<br>番1号603棟520号<br>300020717<br>森 美子<br>茨城県竜ヶ崎市小柴4-6-<br>1-5-305<br>代理人 100074077<br>久保田 藤郎 (外1名) | 501145295<br>独立行政法人食品総合研究所<br>茨城県つくば市観音台2丁目<br>1番地12<br>598026699<br>小野 裕嗣<br>茨城県つくば市吾妻1丁目1<br>番1号603棟805号<br>300020728<br>吉田 充<br>茨城県つくば市並木4丁目11<br>番地915-303<br>598026688<br>忠田 ▲吉▼弘<br>茨城県つくば市吾妻1丁目1<br>番1号603棟520号<br>300020717<br>森 美子<br>茨城県竜ヶ崎市小柴4-6-<br>1-5-305<br>代理人 100074077<br>久保田 藤郎 (外1名) |

上記は出願公開前に承継されたものである。

## 第1部門(2) 正 誤 表 (平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許公開番号      | 分類        | 識別記号 | 箇所  | 誤  | 正  |
|-------------|-----------|------|-----|--|--|
| 2001-104298 | A61B 6/04 |      | 出願人 | 株式会社六浦<br>392035178 (一人目)<br>三井造船エンジニアリング株式会社<br>東京都中央区築地5-6-4 | 株式会社六浦<br>592141927 (一人目)<br>三造環境エンジニアリング株式会社<br>東京都江戸川区西葛西8丁目4番6号 |
| 2001-179294 | C02F 3/34 |      | 出願人 | 392035178 (一人目)<br>三井造船エンジニアリング株式会社<br>東京都中央区築地5-6-4           | 592141927 (一人目)<br>三造環境エンジニアリング株式会社<br>東京都江戸川区西葛西8丁目4番6号           |
| 2001-179297 | C02F 9/00 |      | 出願人 | 392035178 (一人目)<br>三井造船エンジニアリング株式会社<br>東京都中央区築地5-6-4           | 592141927 (一人目)<br>三造環境エンジニアリング株式会社<br>東京都江戸川区西葛西8丁目4番6号           |

第1部門(2)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類         | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人  | 新出願人及び代理人   |
|-------------|------------|----------|-------------|--|---|
| 2001-190439 | A47K 3/00  |          | 2000-1477   | 000222015<br>株式会社ユアテック<br>宮城県仙台市宮城野区榴岡4<br>丁目1番1号<br>500017737<br>株式会社リンクス<br>東京都渋谷区笹塚3丁目2番<br>15号<br>代理人 100098017<br>吉岡 宏嗣 (外2名) | 000222015<br>株式会社ユアテック<br>宮城県仙台市宮城野区榴岡4<br>丁目1番1号<br>代理人 100098017<br>吉岡 宏嗣 (外2名) |
| 2001-218782 | A61F 5/445 |          | 2000-391616 | 600003682<br>株式会社テクノインパルス<br>千葉県印旛郡白井町南山3丁<br>目10番15号  | 000174301<br>坂本 篤信<br>千葉県印旛郡白井町南山3丁<br>目10番15号                                    |

上記は出願公開前に承継されたものである。

第2部門(1)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類         | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人   | 新出願人及び代理人  |
|-------------|------------|----------|-------------|---|--|
| 2001-104848 | B05B 12/14 |          | 平11-286107  | 000005326<br>本田技研工業株式会社<br>東京都港区南青山二丁目1番<br>1号<br>591046342<br>アロイ工器株式会社<br>神奈川県川崎市川崎区観音2<br>丁目3番3号<br>代理人 100064908<br>志賀 正武 (外5名) | 000005326<br>本田技研工業株式会社<br>東京都港区南青山二丁目1番<br>1号<br>代理人 100064908<br>志賀 正武 (外5名)     |
| 2001-113253 | B09B 3/00  |          | 平11-296615  | 599147089<br>小瀬 薫<br>群馬県佐波郡東村大字田部井<br>2734番地2<br>代理人 100093827<br>岡野 正義   | 501105277<br>平山 敏之<br>群馬県前橋市古市町500番地2<br>新前橋101パート112A<br>代理人 100093827<br>岡野 正義   |
| 2001-225082 | C02F 1/58  |          | 2000- 37529 | 000232195<br>日本電気環境エンジニアリング株式会社<br>神奈川県川崎市中原区下沼部<br>1933-10<br>代理人 100075306<br>菅野 中  | 390013262<br>エヌイーシーアメニプランテクス株式会社<br>東京都港区芝5丁目29番11号<br>代理人 100075306<br>菅野 中       |
| 2001-232121 | B01D 35/06 |          | 2000- 43099 | 392010326<br>八洲電気株式会社<br>愛知県愛知郡長久手町戸田谷<br>1401番地<br>代理人 100096840<br>後呂 和男 (外1名)  | 592178598<br>株式会社野田自動車工業所<br>岐阜県大垣市赤坂新町4-134<br>-1<br>代理人 100096840<br>後呂 和男 (外1名) |

上記は出願公開前に承認されたものである。

第2部門(2)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類         | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人  | 新出願人及び代理人  |
|-------------|------------|----------|-------------|--|--|
| 2001-246406 | B21B 31/32 |          | 2000- 56892 | 500082169<br>林 博之<br>千葉県市川市相之川 3-11-18<br>代理人 100082669<br>福田 賢三 (外2名) | 501272384<br>大栄産業株式会社<br>千葉県市川市相之川 3-11-18<br>代理人 100082669<br>福田 賢三 (外2名) |

上記は出願公開前に承継されたものである。

第2部門(3)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類         | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人   | 新出願人及び代理人   |
|-------------|------------|----------|-------------|---|---|
| 2001-179870 | B25J 15/06 |          | 平11-362412  | 597121186<br>株式会社日本マクシス<br>東京都新宿区高田馬場1-10<br>-15<br>代理人 100090136<br>油井 透 (外2名) | 000135151<br>株式会社ニッピ<br>東京都足立区千住緑町1丁目<br>1番地1号<br>代理人 100090136<br>油井 透 (外2名) |
| 2001-198824 | B24B 55/06 |          | 2000- 7199  | 000002118<br>住友金属工業株式会社<br>大阪府大阪市中央区北浜4丁<br>目5番33号<br>代理人 100078868<br>河野 登夫    | 000219967<br>東京エレクトロン株式会社<br>東京都港区赤坂5丁目3番6<br>号<br>代理人 100078868<br>河野 登夫     |
| 2001-219369 | B24B 37/04 |          | 2000- 31019 | 000002118<br>住友金属工業株式会社<br>大阪府大阪市中央区北浜4丁<br>目5番33号<br>代理人 100078868<br>河野 登夫    | 000219967<br>東京エレクトロン株式会社<br>東京都港区赤坂5丁目3番6<br>号<br>代理人 100078868<br>河野 登夫     |

上記は出願公開前に承認されたものである。

第2部門(5)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許公開番号      | 分類        | 識別記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人  | 新出願人及び代理人  |
|-------------|-----------|------|-------------|--|--|
| 2001-219824 | B60S 1/46 |      | 2000- 32504 | 000183314<br>住友重機械建機クレーン株式会社<br>東京都品川区北品川五丁目 9<br>番11号 | 501132804<br>住友建機製造株式会社<br>千葉県千葉市稻毛区長沼原731<br>番地 1 |

上記は出願公開前に承認されたものである。

第2部門(7)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類         | 識別<br>記号 | 出願番号       | 旧出願人及び代理人   | 新出願人及び代理人   |
|-------------|------------|----------|------------|---|---|
| 2001-192156 | B65H 20/02 |          | 2000- 2136 | 599171589<br>ワールド機械工業株式会社<br>千葉県市川市相之川3-11-18<br>500092169<br>林 博之<br>千葉県市川市相之川3-11-18<br>代理人 100082669<br>福田 賢三 (外2名)  | 501272384<br>大栄産業株式会社<br>千葉県市川市相之川3-11-18<br>代理人 100082669<br>福田 賢三 (外2名)   |
| 2001-199543 | B65G 51/08 |          | 2000- 7794 | 591146376<br>科学技術庁放射線医学総合研究所長<br>千葉県千葉市稻毛区穴川4丁目9番1号<br>000004215<br>株式会社日本製鋼所<br>東京都千代田区有楽町一丁目1番2号<br>000152882<br>株式会社日本シーター<br>東京都文京区湯島1丁目12番3号<br>代理人 100063174<br>佐々木 功 (外1名) | 301032942<br>独立行政法人放射線医学総合研究所<br>千葉県千葉市稻毛区穴川4-9-1<br>000004215<br>株式会社日本製鋼所<br>東京都千代田区有楽町一丁目1番2号<br>000152882<br>株式会社日本シーター<br>東京都文京区湯島1丁目12番3号<br>代理人 100063174<br>佐々木 功 (外1名) |

上記は出願公開前に承継されたものである。

第3部門(2)

## 正 誤 表

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類         | 識別<br>記号 | 箇所                  | 誤   | 正   |
|-------------|------------|----------|---------------------|---|---|
| 2001-233888 | C07H 15/10 |          | 発明者住所<br>(二人目から四人目) | 姚 新生<br>台灣遼寧省瀋陽市文化路103<br>号 濱陽農科大學内<br>王 乃利<br>台灣遼寧省瀋陽市文化路103<br>号 濱陽農科大學内<br>石井 里枝<br>埼玉県浦和市上大久保630-<br>1 埼玉衛生研究所内 | 姚 新生<br>中華人民共和国遼寧省瀋陽市<br>文化路103号 濱陽農科大學<br>内<br>王 乃利<br>中華人民共和国遼寧省瀋陽市<br>文化路103号 濱陽農科大學<br>内<br>石井 里枝<br>埼玉県浦和市上大久保639-<br>1 埼玉衛生研究所内 |

第3部門(2)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許公開番号      | 分類          | 識別記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人   | 新出願人及び代理人   |
|-------------|-------------|------|-------------|---|---|
| 2001-163899 | C07K 14/435 |      | 平11-349981  | 391030284<br>農林水産省畜糞・昆虫農業技術研究所長<br>茨城県つくば市大わし1-2<br>597094352<br>坪内 紘三<br>茨城県北相馬郡守谷町松前台<br>6丁目15-8<br>599174524<br>山田 弘生<br>茨城県つくば市二の宮4丁目<br>8-3-4-205<br>599174535<br>高須 陽子<br>茨城県つくば市春日2丁目21<br>-2<br>000163006<br>興和株式会社<br>愛知県名古屋市中区錦3丁目<br>6番29号<br>代理人 100068700<br>有賀 三幸 (外3名) | 501167644<br>独立行政法人農業生物資源研究所<br>茨城県つくば市観音台2丁目<br>1-2<br>597094352<br>坪内 紘三<br>茨城県北相馬郡守谷町松前台<br>6丁目15-8<br>599174524<br>山田 弘生<br>茨城県つくば市二の宮4丁目<br>8-3-4-205<br>599174535<br>高須 陽子<br>茨城県つくば市春日2丁目21<br>-2<br>000163006<br>興和株式会社<br>愛知県名古屋市中区錦3丁目<br>6番29号<br>代理人 100068700<br>有賀 三幸 (外3名) |
| 2001-199888 | A61K 31/426 |      | 2000- 14970 | 397055067<br>株式会社フジモト・ブライズ<br>大阪府松原市西大塚1丁目3<br>番40号   | 501228129<br>株式会社フジモト・コーポレーション<br>大阪府松原市西大塚1丁目3<br>番40号   |

上記は出願公開前に承認されたものである。

第3部門(2)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類          | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人  | 新出願人及び代理人  |
|-------------|-------------|----------|-------------|--|--|
| 2001-213775 | A61K 31/352 |          | 2000- 25793 | 000113470<br>ボーラ化成工業株式会社<br>静岡県静岡市弥生町 6 番48号<br>594163109<br>石田 均司<br>静岡県静岡市瀬名 5 丁目 7 番<br>23号<br>593030358<br>辻 邦郎<br>静岡県静岡市池田1375-11 | 000113470<br>ボーラ化成工業株式会社<br>静岡県静岡市弥生町 6 番48号<br>591183625<br>フジッコ株式会社<br>兵庫県神戸市中央区港島中町<br>6 丁目13番地 4<br>594163109<br>石田 均司<br>静岡県静岡市瀬名 5 丁目 7 番<br>23号<br>593030358<br>辻 邦郎<br>静岡県静岡市池田1375-11 |

上記は出願公開前に承認されたものである。

第3部門(3)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類<br>記号    | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人  | 新出願人及び代理人  |
|-------------|-------------|----------|-------------|--|--|
| 2001-131315 | C08J 7/04   |          | 2000-267653 | 593135125<br>日本ビー・ケミカル株式会社<br>大阪府枚方市招堤大谷2-14<br>-1<br>000005326<br>本田技研工業株式会社<br>東京都港区南青山二丁目1番<br>1号<br>代理人 100073461<br>松本 武彦 | 501072533<br>ホンダ エフ アメリカ エ<br>ムエフジ、アイエヌシー、<br>アメリカ合衆国、43040 オハ<br>イオ州、マリースビル、ホ<br>ンダパークウェイ 24000<br>000005326<br>本田技研工業株式会社<br>東京都港区南青山二丁目1番<br>1号<br>代理人 100073461<br>松本 武彦 |
| 2001-172602 | C09J 175/04 |          | 2000-294424 | 000002934<br>武田薬品工業株式会社<br>大阪府大阪市中央区道修町四<br>丁目1番1号<br>代理人 100090686<br>鍛田 充生   | 501140644<br>三井武田ケミカル株式会社<br>東京都千代田区霞が関3-2<br>-5<br>代理人 100103517<br>岡本 寛之   |
| 2001-181360 | C08F 297/06 |          | 平11-369017  | 000003182<br>株式会社トクヤマ<br>山口県徳山市御影町1番1号   | 000183657<br>出光石油株式会社<br>東京都墨田区横網一丁目6番<br>1号   |
| 2001-181361 | C08F 297/08 |          | 平11-365492  | 000003182<br>株式会社トクヤマ<br>山口県徳山市御影町1番1号   | 000183657<br>出光石油株式会社<br>東京都墨田区横網一丁目6番<br>1号   |

上記は出願公開前に承継されたものである。

第3部門(3)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類         | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人  | 新出願人及び代理人  |
|-------------|------------|----------|-------------|--|--|
| 2001-200252 | C09K 17/44 |          | 2000- 8634  | 391027136<br>農林水産省農業工学研究所<br>長<br>茨城県つくば市観音台2丁目<br>1番2号<br>000221672<br>東部化学株式会社<br>埼玉県幸手市大字幸手3826番<br>地3<br>代理人 100063897<br>古谷 駿 (外3名) | 301035976<br>独立行政法人農業工学研究所<br>茨城県つくば市観音台二丁目<br>1番地6<br>000221672<br>東部化学株式会社<br>埼玉県幸手市大字幸手3826番<br>地3<br>代理人 100063897<br>古谷 駿 (外3名) |
| 2001-220474 | C08L 23/26 |          | 2000-352427 | 000002934<br>武田薬品工業株式会社<br>大阪府大阪市中央区道修町四<br>丁目1番1号<br>代理人 100103517<br>岡本 寛之   | 501140544<br>三井武田ケミカル株式会社<br>東京都千代田区霞が関3-2<br>-5<br>代理人 100103517<br>岡本 寛之   |
| 2001-220577 | C09K 11/06 |          | 2000-384393 | 000155908<br>株式会社林原生物科学研究所<br>岡山県岡山市下石井1丁目2<br>番3号   | 000155908<br>株式会社林原生物科学研究所<br>岡山県岡山市下石井1丁目2<br>番3号<br>000004237<br>日本電気株式会社<br>東京都港区芝五丁目7番1号<br>代理人 100108486<br>須磨 光夫               |

上記は出願公開前に承継されたものである。

第3部門(3)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許公開番号      | 分類          | 識別記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人   | 新出願人及び代理人   |
|-------------|-------------|------|-------------|---|---|
| 2001-226506 | C08J 9/00   |      | 2000- 37353 | 000005968<br>三菱化学株式会社<br>東京都千代田区丸の内二丁目<br>5番2号<br>代理人 100103997<br>長谷川 晓司   | 000006172<br>三菱樹脂株式会社<br>東京都千代田区丸の内2丁目<br>5番2号  |
| 2001-226506 | C08J 9/00   |      | 2000- 37354 | 000005968<br>三菱化学株式会社<br>東京都千代田区丸の内二丁目<br>5番2号<br>代理人 100103997<br>長谷川 晓司   | 000006172<br>三菱樹脂株式会社<br>東京都千代田区丸の内2丁目<br>5番2号  |
| 2001-234119 | C09D 175/04 |      | 2000- 42861 | 000006655<br>新日本製鐵株式会社<br>東京都千代田区大手町2丁目<br>6番3号<br>000002934<br>武田薬品工業株式会社<br>大阪府大阪市中央区道修町四<br>丁目1番1号<br>代理人 100078101<br>錦質 達雄 (外2名) | 000006655<br>新日本製鐵株式会社<br>東京都千代田区大手町2丁目<br>6番3号<br>501140544<br>三井武田ケミカル株式会社<br>東京都千代田区霞が関3-2<br>-5<br>代理人 100078101<br>錦質 達雄 (外2名) |

上記は出願公開前に承認されたものである。

第3部門(3)

## 出願人の名義変更

(平成13年12月4日(2001.12.4)発行)

| 特許<br>公開番号  | 分類          | 識別<br>記号 | 出願番号        | 旧出願人及び代理人  | 新出願人及び代理人   |
|-------------|-------------|----------|-------------|--|---|
| 2001-240808 | C09D 201/00 |          | 2000- 56163 | 000005326<br>本田技研工業株式会社<br>東京都港区南青山二丁目1番<br>1号<br>000004341<br>日本油脂株式会社<br>東京都渋谷区恵比寿四丁目20<br>番3号<br>代理人 100082669<br>福田 賢三 (外2名) | 000005326<br>本田技研工業株式会社<br>東京都港区南青山二丁目1番<br>1号<br>上記1名代理人 100082669<br>福田 賢三 (外2名)<br>599076424<br>日本油脂ビーエーエスエフコ<br>ーティングス株式会社<br>神奈川県横浜市戸塚区下倉田<br>町295番地 |

上記は出願公開前に承認されたものである。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**